

**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**

(11)Publication number : 2003-081758

(43)Date of publication of application : 19.03.2003

(51)Int.Cl.

A61K 7/00  
A61K 7/032  
A61K 7/035  
A61K 7/42  
C08G 77/42

(21)Application number : 2001-277308

(71)Applicant : KOSE CORP

(22)Date of filing : 12.09.2001

(72)Inventor : NAKAYAMA JUNKO  
WATANABE SOICHIRO  
KONO SEIJI**(54) WATER-IN-OIL EMULSIFIED COSMETIC**

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a water-in-oil emulsified cosmetic having good stability with time and having refreshing feeling, splashing feeling and good slip and spread, reduced in tackiness after using and having excellent feeling to users when applied to the skin.

SOLUTION: This water-in-oil emulsified cosmetic comprises (A) a siloxane compound having a specific structure, (B) an oil solution and (C) a water phase component in an amount of  $\geq 85$  wt.% based on total amount.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-81758

(P2003-81758A)

(43) 公開日 平成15年3月19日 (2003.3.19)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 1 K 7/00

識別記号

F I

A 6 1 K 7/00

テマコード\* (参考)

N 4 C 0 8 3

C 4 J 0 3 0

H

J

7/032

7/032

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-277308 (P2001-277308)

(22) 出願日 平成13年9月12日 (2001.9.12)

(71) 出願人 000143862

株式会社コーセー

東京都中央区日本橋3丁目6番2号

(72) 発明者 中山 純子

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー

一研究本部内

(72) 発明者 渡辺 総一郎

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー

一研究本部内

(72) 発明者 河野 斉治

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー

一研究本部内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 油中水型乳化化粧料

(57) 【要約】

【課題】経時安定性が良好で、且つ、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感を有し、伸び広がり良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有する油中水型乳化化粧料を提供する。

【解決手段】次の成分(A)～(C)；

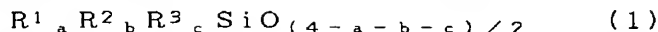
(A) 特定構造を有するシロキサン化合物

(B) 油剤

(C) 全量に対して、85質量%以上の水相成分を含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料。

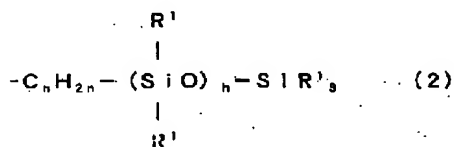
## 【特許請求の範囲】

【請求項1】次の成分(A)～(C)；



〔式中、 $R^1$  は炭素数1～30のアルキル基、アリール基、アラルキル基、フッ素置換アルキル基、あるいは、 $-C_m H_{2m} - O - (C_2 H_4 O)_d (C_3 H_6 O)_e$ 。 $R^4$  で表される有機基から選択される同種又は異種の有機基であり、 $R^2$  は $-C_m H_{2m} - O - (C_2 H_4 O)_f (C_3 H_6 O)_g - R^5$  で表されるポリオキシアルキレン基、 $R^3$  は下記一般式(2)

【化1】



で表されるオルガノシロキサンであって、 $R^4$  は炭素数4～30の炭化水素基又は $R^6 - (CO) -$ で示される有機基、 $R^5$  は水素原子若しくは炭素数1～30の炭化水素基又は $R^6 - (CO) -$ で示される有機基、 $R^6$  は炭素数1～30の炭化水素基である。 $a$ 、 $b$ 、 $c$ はそれぞれ $1.0 \leq a \leq 2.5$ 、 $0.001 \leq b \leq 1.5$ 、 $0.001 \leq c \leq 1.5$ であり、 $d$ 、 $e$ はそれぞれ $0 \leq d \leq 50$ 、 $0 \leq e \leq 50$ の整数であり、 $f$ 、 $g$ はそれぞれ $2 \leq f \leq 200$ 、 $0 \leq g \leq 200$ 、かつ $f+g$ が3～200の整数である。また、 $m$ は $0 \leq m \leq 15$ の整数、 $h$ は $0 \leq h \leq 500$ の整数であり、 $n$ は $1 \leq n \leq 5$ の整数である。]

(B) 油剤

(C) 全量に対して85質量%以上の水相成分

を含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料。

【請求項2】成分(A)と成分(B)の配合質量比が、 $(A)/(B) = 0.03 \sim 0.2$ であることを特徴とする請求項1記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項3】成分(C)中に、電解質を全量に対して0.01～10質量%含有することを特徴とする請求項1又は2に記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項4】成分(C)中に、エタノールを全量に対して1～30質量%含有することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項5】成分(B)中の50質量%以上がシリコン油であることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項6】成分(C)中の電解質が、アスコルビン酸及び／又は水溶性アスコルビン酸誘導体であることを特徴とする請求項3～5のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は油中水型乳化化粧料

(A) 下記一般式(1)で示される特定のシリコン化合物

に、さらに詳細には、経時安定性が良好で、且つ、塗布時に内水相が弾け出る感触(スプラッシュ感)とみずみずしさを有し、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有する油中水型乳化化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】乳化化粧料の主なものには、水中油型乳化化粧料と、油中水型乳化化粧料に大別できる。これらの乳化化粧料は、水を含有するため、油性化粧料に比較して、肌に塗布した場合、さっぱり感を与え、さらに油性感が少ない。また、外観は液状やクリーム状のものが多く、肌上での伸びが良く、ムラのない均一な仕上がりが得られやすいなどの特性を有する。特に油中水型乳化化粧料は、水中油型乳化化粧料に比べ、油相が連続相であるため、皮膚表面上に水分透過性の低い油膜を残し、長時間にわたって肌を乾燥から保護するとともに、水と接触しても再乳化を起こすことが少なく化粧崩れが起こりにくい。また、水溶性ビタミン類などの比較的不安定な水溶性薬剤や美容成分をより安定に保つ効果があり、皮膚上に塗布した際もその撥水性により膜が長時間保持されるため、美容効果をより持続させることができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の油中水型乳化化粧料は、安定化のために水分量を制限したりすることが多く、その結果べたつき感や油性感が強く感じられた。この問題を解決するためにシリコン油や、ポリエーテル・アルキル変性シリコンを含有する油中水型乳化化粧料が開示されている(特公昭63-36620号公報)が、この化粧料も、伸びの改善を目的として乳液状の油中水型乳化化粧料とした場合、経時安定性が不十分であったり、みずみずしい使用感に欠けるといった問題があった。従って、使用感と伸びが良く、かつ水分を多量に含有し経時安定性が良好な油中水型乳化化粧料の開発が望まれていた。

【0004】

【課題を解決するための手段】かかる実状において、本発明者らは鋭意研究を行った結果、特定のシリコン化合物と油剤、並びに85質量%以上の水相成分を含有する油中水型乳化化粧料は、経時安定性が良好で、且つ、塗布時にスプラッシュ感とみずみずしさがあり、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】すなわち本発明は、次の成分(A)～(C)；

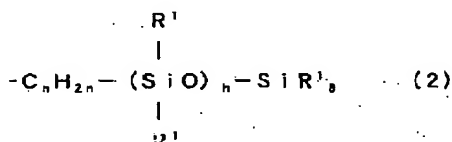
(A) 下記一般式(1)で示される特定のシリコン化合物

$$R^1_a R^2_b R^3_c SiO_{(4-a-b-c)/2} \quad (1)$$

[式中、 $R^1$  は炭素数1～30のアルキル基、アリール基、アラルキル基、フッ素置換アルキル基、あるいは $-C_m H_{2m} - O - (C_2 H_4 O)_d (C_3 H_6 O)_e R^4$  で表される有機基から選択される同種又は異種の有機基であり、 $R^2$  は $-C_m H_{2m} - O - (C_2 H_4 O)_f (C_3 H_6 O)_g - R^5$  で表されるポリオキシアルキレン基、 $R^3$  は下記一般式(2)

【0006】

【化2】



で表されるオルガノシロキサンであって、 $R^4$  は炭素数4～30の炭化水素基又は $R^6 - (CO) -$  で示される有機基、 $R^5$  は水素原子若しくは炭素数1～30の炭化水素基又は $R^6 - (CO) -$  で示される有機基、 $R^6$  は炭素数1～30の炭化水素基である。 $a$ 、 $b$ 、 $c$  はそれぞれ $1.0 \leq a \leq 2.5$ 、 $0.001 \leq b \leq 1.5$ 、 $0.001 \leq c \leq 1.5$  であり、 $d$ 、 $e$  はそれぞれ $0 \leq d \leq 50$ 、 $0 \leq e \leq 50$  の整数であり、 $f$ 、 $g$  はそれぞれ $2 \leq f \leq 200$ 、 $0 \leq g \leq 200$ 、かつ $f+g$  が3～200の整数である。また、 $m$  は $0 \leq m \leq 15$  の整数、

$$R^1_a R^2_b R^3_c SiO_{(4-a-b-c)/2} \quad (1)$$

で示され、特開2000-39819号公報に記載されている公知のものである。上記式(1)中の $R^1$  は炭素数1～30のアルキル基、アリール基、アラルキル基、フッ素置換アルキル基、あるいは $-C_m H_{2m} - O - (C_2 H_4 O)_d (C_3 H_6 O)_e R^4$  で表される有機基から選択される同種又は異種の有機基であり、 $R^2$  は $-C_m H_{2m} - O - (C_2 H_4 O)_f (C_3 H_6 O)_g - R^5$  で表されるポリオキシアルキレン基、 $R^3$  は前述した一般式(2)で表されるオルガノシロキサンであって、 $R^4$  は炭素数4～30の炭化水素基又は $R^6 - (CO) -$  で示される有機基、 $R^5$  は水素原子若しくは炭素数1～30の炭化水素基又は $R^6 - (CO) -$  で示される有機基、 $R^6$  は炭素数1～30の炭化水素基である。 $a$ 、 $b$ 、 $c$  はそれぞれ $1.0 \leq a \leq 2.5$ 、 $0.001 \leq b \leq 1.5$ 、 $0.001 \leq c \leq 1.5$  であり、 $d$ 、 $e$  はそれぞれ $0 \leq d \leq 50$ 、 $0 \leq e \leq 50$  の整数であり、 $f$ 、 $g$  はそれぞれ $2 \leq f \leq 200$ 、 $0 \leq g \leq 200$ 、かつ $f+g$  が3～200の整数である。また、 $m$  は $0 \leq m \leq 15$  の整数、 $h$  は $0 \leq h \leq 500$  の整数であり、 $n$  は $1 \leq n \leq 5$  の整数である。

【0010】上記一般式(1)で表されるシリコーン化合物の質量平均分子量は特に限定されるものではないが、500～200000であることが好ましく、特に1000～100000であることが好ましい。市販品

$h$  は $0 \leq h \leq 500$  の整数であり、 $n$  は $1 \leq n \leq 5$  の整数である。]

【0007】(B) 油剤

(C) 全量に対して85質量%以上の水相成分

を含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらに、成分(A)/成分(B)の配合質量比が0.03～0.2であることを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらに、成分(C)中に、電解質を全量に対して0.01～10質量%含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらに、成分(C)中に、エタノールを全量に対して1～30質量%含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらに、成分(B)中の50質量%以上がシリコーン油であることを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらには、成分(C)中の電解質がアスコルビン酸及び/又は水溶性アスコルビン酸誘導体を含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料である。以下、詳述する。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明でいうスプラッシュ感とは、肌に塗布した際に、塗擦により油中水型乳化化粧料の内水相が肌上に弾け出る感触をいう。

【0009】本発明に用いられる成分(A)のシリコーン化合物は、下記一般式(1)

としては、KF-6028(信越化学工業社製)等が挙げられる。

【0011】本発明における成分(A)の配合量は特に限定されないが、好ましくは0.1～5質量%(以下、単に「%」と記す)であり、より好ましくは0.25～3%である。

【0012】本発明に用いられる成分(B)の油剤としては、通常化粧料に用いられる油剤であれば特に限定されず、動物油、植物油、合成油等の起源及び、固形油、半固形油、液体油、揮発性油等の性状を問わず、炭化水素類、油脂類、ロウ類、硬化油類、エステル油類、脂肪酸類、高級アルコール類、シリコーン油類、フッ素系油類、ラノリン誘導体類等の油剤が挙げられる。具体的には、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、シクロポリシロキサン、流動パラフィン、スクワラン、ポリブテン、ワセリン、パラフィンワックス、セレンシンワックス、マイクロクリスタリンワックス、オリブ油、ヒマシ油、ホホバ油、マカデミアンナッツ油、モクロウ、ミツロウ、キャンデリラロウ、カルナウバロウ、ラノリン、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、2-エチルヘキサン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ロジン酸ペンタエリスリットエステル、トリオクタン酸グリセリル、トリイソオクタン酸グリセリル、トリイステアリン酸グリセリ

ル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、ステアリン酸、ラウリン酸、オレイン酸、ペヘニン酸、セタノール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、パーフルオロオクタン、パーフルオロデカン、グリセリンモノステアレート、ソルビタントリスステアレート、架橋型メチルポリシロキサン、架橋型メチルフェニルポリシロキサン、架橋型ポリエーテル変性シリコン等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を適宜組み合わせることができる。本発明における成分(B)の配合量は特に限定されないが、好ましくは14.9%以下であり、より好ましくは5~10%である。

【0013】また、経時安定性や伸び広がり、使用後のべたつきのなさ等の使用感をより優れたものとするために、成分(B)中の50以上、特に成分(B)中の60~100%がシリコン油であることが好ましい。シリコン油としては、ジメチルポリシロキサン、環状シリコン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルハイドロジェンポリシロキサン、高級脂肪酸変性オルガノポリシロキサン、高級アルコール変性オルガノポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン、トリメチルシロキシシリケート、架橋型メチルポリシロキサン、架橋型メチルフェニルポリシロキサン、架橋型ポリエーテル変性シリコン等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を適宜選択して用いることができる。これらの中でも、特にオクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン等の環状シリコンを含有していることが好ましい。

【0014】さらに、塗布時のスプラッシュ感、使用後のべたつきのなさ等の使用感をより優れたものにするために、成分(A)と成分(B)の配合質量比が(A)/(B)=0.03~0.2であることが好ましく、特に0.05~0.1であることが好ましい。

【0015】本発明に用いられる成分(C)の水相成分としては、水、水溶性成分、水系分散物全般を指し、通常化粧品に用いられるものであれば特に限定されず、電解質、アルコール類、水溶性高分子、粘土鉱物、保湿剤、美容成分、紫外線吸収剤、防腐剤、酸化防止剤等が挙げられる。本発明における成分(C)の配合量は、経時安定性、塗布時のみずみずしさやスプラッシュ感等の使用感から85%以上であり、より好ましくは90~95%である。

【0016】本発明の油中水型乳化化粧料においては、経時安定性の面から電解質を全量に対して0.01~10%含有することが好ましく、特に0.1~5%が好ましい。電解質としては、塩化ナトリウム、塩化カリウム、塩化マグネシウム、硫酸ナトリウム、硫酸マグネシウム、硫酸亜鉛、亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム、リン酸一水素ナトリウム、リン酸二水素ナトリウム、リン酸三ナトリウム等の無機塩類や、乳酸、酢酸、

安息香酸、プロピオン酸、酒石酸、クエン酸、アミノ酸、エチレンジアミン四酢酸等の有機酸類のアンモニウム、アルカリ金属、アルカリ土類金属、マグネシウム、鉄及び亜鉛塩等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を適宜選択して用いることができる。

【0017】さらに、本発明の油中水型乳化化粧料においては、電解質として、美白効果を有するアスコルビン酸及び/又は水溶性アスコルビン酸誘導体を配合することが可能である。水溶性アスコルビン酸誘導体としては、具体的に例示すると、例えば、L-アスコルビン酸リン酸エステルの一価金属塩であるL-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム、L-アスコルビン酸リン酸エステルカリウム、二価金属塩のL-アスコルビン酸リン酸エステルカルシウム、L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム、三価金属塩であるL-アスコルビン酸リン酸エステルアルミニウム、またL-アスコルビン酸硫酸エステルの一価金属塩であるL-アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム、L-アスコルビン酸硫酸エステルカリウム、二価金属塩のL-アスコルビン酸硫酸エステルカルシウム、L-アスコルビン酸硫酸エステルマグネシウム、三価金属塩であるL-アスコルビン酸硫酸エステルアルミニウム、さらにはL-アスコルビン酸ナトリウム、L-アスコルビン酸カリウム、L-アスコルビン酸硫酸カルシウム、L-アスコルビン酸マグネシウム、L-アスコルビン酸硫酸アルミニウム等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を適宜選択して用いることができる。本発明におけるアスコルビン酸及び/又は水溶性アスコルビン酸誘導体の配合量は特に限定されないが、経時安定性やべたつきのなさ等の使用感から、全量に対して0.01~10%が好ましく、特に0.1~5%が好ましい。

【0018】また、さらなる塗布時のみずみずしさ、使用後のべたつきのなさ等の優れた使用感を得るために、成分(C)中にエタノールを配合することが好ましい。エタノールの配合量は特に限定されないが、全量に対して1~30%が好ましく、特に5~20%が好ましい。

【0019】本発明の油中水型乳化化粧料は、粘度が低く室温下で液状のものから、クリーム状、更には固形状のものまで、各種の性状のものが含まれる。また、本発明の油中水型乳化化粧料の用途は特に限定されず、例えば、乳液、クリーム、パック、クレンジング、マッサージ料等のスキンケア化粧料、ファンデーション、下地、コントロールカラー、アイシャドウ、チークカラー、アイライナー、マスカラ等のメーキャップ化粧料、ヘアクリーム等の頭髪化粧料、サンスクリーン等の日焼け止め化粧料等が挙げられる。

【0020】

【実施例】以下に実施例を挙げて、本発明を更に説明する。なお、本発明はこれらにより何等限定されるものではない。

【0021】実施例1～7及び比較例1～3：油中水型乳乳化化粧料

表1に示す組成の油中水型乳乳化化粧料を下記製法により製造し、(1)経時安定性、(2)みずみずしさ、(3)スプラッシュ感、(4)伸び広がり、(5)使用後のべたつきのなさを評価項目について下記の方法により評価し、結果を併せて表1に示した。

【0022】

【表1】

No	(成分)	実施例							比較例		
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3
1	シロキサン化合物(注1)	1.0	0.5	0.5	2.0	1.0	1.0	1.0	—	2.0	5.0
2	アルキル・ポリオキシアルキレン変性シリコーン(注2)	—	—	—	—	—	—	—	1.0	—	—
3	デカメチルシクロペンタシロキサン	6.0	6.0	3.0	6.0	6.0	6.0	—	6.0	9.0	10.0
4	トリイソオクタン酸グリセリル	6.0	6.0	3.0	6.0	6.0	6.0	—	6.0	9.0	10.0
5	イソノナン酸イソトリデシル	—	—	—	—	—	—	12.0	—	—	5.0
6	硫酸マグネシウム	1.0	1.0	1.0	1.0	—	1.0	—	1.0	1.0	—
7	ヒューアスコルビン酸リン酸マグネシウム	—	—	—	—	2.0	—	2.0	—	—	—
8	エタノール	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	—	10.0	10.0	10.0	10.0
9	グリセリン	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
10	パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11	精製水	72.9	73.4	78.4	71.9	71.9	82.9	71.9	72.9	65.9	56.9
評価項目											
1	経時安定性(50℃)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	○	×
	経時安定性(0℃)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	○	×
2	みずみずしさ	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	○	△	×
3	スプラッシュ感	○	◎	◎	○	○	○	○	△	×	×
4	伸び広がり	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	○	△	△
5	使用後のべたつきのなさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	△	△	△

【0023】注1：KF-6028（信越化学工業社製）

注2：ABIL EM-90（ゴールドシュミット社製）

【0024】（製法）

A：成分1～5を室温にて均一に溶解する。

B：成分6～11を室温にて均一に溶解する。

C：AにBを添加して乳化混合し、油中水型乳乳化化粧料を得た。

【0025】〔評価項目（1）の評価方法〕得られた各試料を50℃及び0℃の恒温槽にそれぞれ2週間保存し、製造直後及び2週間保存後の両者の状態を目視により観察し、下記判定基準に従い評価した。

〔判定基準〕

◎：全く変化なし。

○：変化なし。

△：やや変化あり。

×

【0026】〔評価項目（2）～（5）の評価方法〕専門評価パネル10名により、みずみずしさ、スプラッシュ感、伸び広がり、使用後のべたつきのなさを評価し、その平均点から下記判定基準で判定した。

【0027】上記表1の結果から明らかなように、本発明品の実施例1～7の油中水型乳乳化化粧料は、比較例1～3に比較して、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広がり、使用後のべたつきが低減されたものであった。

【評点】〔内容〕

5点：非常に良好。

4点：良好。

3点：普通。

2点：やや不良。

1点：不良。

〔判定基準〕

◎：平均点4.5以上。

○：平均点3.5以上4.5未満。

△：平均点2.5以上3.5未満。

×

【0028】

実施例8：美容エッセンス

(成分)

(%)

1. デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
2. ジメチルポリシロキサン	1.0
3. イソオクタン酸セチル	1.0
4. シロキサン化合物(注1)	0.6

5. L-アスコルビン酸リン酸マグネシウム	3.0
6. ジプロピレングリコール	10.0
7. エタノール	5.0
8. パラオキシ安息香酸メチル	0.2
9. 精製水	69.2

注1: KF-6028 (信越化学工業社製)

## 【0029】(製法)

A: 成分1~4を60℃にて加熱溶解する。

B: 成分5~9を60℃にて加熱溶解する。

C: AにBを添加して乳化混合し、冷却後、美容エッセンスを得た。

得られた美容エッセンスは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感を有し、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

## 【0030】

## 実施例9: サンスクリーンクリーム

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	5.0
2. イソノナン酸イソノニル	3.0
3. カプリル・カプリン酸トリグリセリル	1.0
4. メトキシケイ皮酸-2-エチルヘキシル	3.0
5. オクチルトリアゾン	1.0
6. 4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン	0.5
7. ブチルヒドロキシトルエン	0.1
8. シロキサン化合物(注1)	1.0
9. 香料	0.05
10. 硫酸マグネシウム	1.0
11. エタノール	15.0
12. パラオキシ安息香酸メチル	0.2
13. 精製水	69.15

注1: KF-6028 (信越化学工業社製)

## 【0031】(製法)

A: 成分1~9を80℃にて加熱溶解する。

B: 成分10~13を80℃にて加熱溶解する。

C: AにBを添加して乳化混合し、冷却後、サンスクリーンクリームを得た。

得られたサンスクリーンクリームは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

## 【0032】

## 実施例10: ジェルファンデーション

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	8.5
2. 架橋型メチルポリシロキサン	0.5
3. ジイソステアリン酸ジグリセリル	1.0
4. シリコーン処理酸化チタン(注1)	2.0
5. シリコーン処理ベンガラ(注1)	0.1
6. シリコーン処理黄酸化鉄(注1)	0.2
7. シリコーン処理黒酸化鉄(注1)	0.05
8. シリコーン処理タルク(注1)	0.5
9. シロキサン化合物(注2)	2.0
10. 塩化ナトリウム	1.0
11. エタノール	10.0
12. 1,3-ブチレングリコール	5.0
13. 防腐剤	0.1
14. 精製水	69.05

注1: メチルポリシロキサン2%処理

注2: KF-6028 (信越化学工業社製)

## 【0033】(製法)

A: 成分3~9をローラーにて混合分散する。  
 B: 成分1~2にAを添加して均一に混合する。  
 C: 成分10~14を均一に混合する。  
 D: BにCを添加して乳化混合し、ジェルファンデーションを得た。

得られたサンスクリーンクリームは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

## 【0034】

## 実施例11: 固形状アイカラー

(成分)	(%)
1. キャンデリラワックス	3.5
2. セレシンワックス	1.0
3. ジメチルポリシロキサン	1.0
4. デカメチルシクロペンタシロキサン	5.0
5. シロキサン化合物(注1)	1.5
6. シリコーン処理雲母チタン(注2)	2.0
7. シリコーン処理赤色226号(注2)	0.5
8. 塩化ナトリウム	1.0
9. 1,3-ブチレングリコール	5.0
10. エタノール	10.0
11. 精製水	69.5

注1: KF-6028(信越化学工業社製)

注2: メチルヒドロジェンポリシロキサン2%処理

## 【0035】(製造方法)

A: 成分1~5を混合する。  
 B: Aに成分6~7を添加して、混合分散する。  
 C: 成分8~11を混合溶解する。  
 D: BにCを添加して、乳化混合する。  
 E: Dを容器に溶融充填し、固形状アイカラーを得た。  
 得られた固形状アイカラーは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広が

りが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

## 【0036】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の油中水型乳化化粧料は、経時安定性が良好で、且つ、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感を有し、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有するものであった。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>  
 A61K 7/035  
 7/42  
 C08G 77/42

識別記号

FI  
 A61K 7/035  
 7/42  
 C08G 77/42

(参考)



F ターム(参考) 4C083 AA122 AB051 AB232 AB242  
AB332 AB362 AB432 AC012  
AC101 AC102 AC122 AC212  
AC342 AC352 AC422 AC472  
AC482 AC852 AC862 AD042  
AD151 AD152 AD161 AD162  
AD172 AD641 AD642 BB11  
CC01 CC03 CC05 CC12 CC14  
CC19 DD21 DD23 DD27 DD32  
DD41 EE01 EE06 EE07 EE11  
EE17 FF05  
4J035 BA01 CA01 CA041 GA01  
GA02 LA05 LB14